

Дослідження характеристики відмовостійкості локальних комп'ютерних мереж // Дипломна робота ОКР «Магістр» // Рогів Роман Михайлович Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пули факультет комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії, комп'ютерних наук, група СНм-51 // Тернопіль, 2014 // С. , рис. -10 , табл \$кресл. - 7, додат., бібл. .

Ключові слова: ВІДМОВОСТІЙКІСТЬ, ХАРАКТЕРИСТИ КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ, ПРОТОКОЛИ, 081 МОДЕЛЬ.

Дипломна робота присвячена дослідженню характеристик локальних комп'ютерних мереж, проектуванню відмовостійкої мережі, для надання рекомендацій щодо розробки відмовостійких мереж.

У пояснювальній записці наведено аналітичний огляд літератури джерел, описано класифікацію, характеристики мереж, визначено рс мережевих пристроїв у відмовостійкості мережах, досліджено ряд протоколів.

*Мета і задачі дослідження.* Метою даного дослідження є дослідження характеристик відмовостійкості мереж, методів і засобів забезпечення, проектування відмовостійкої мережі. Провести аналіз літературних джерел / з значення характеристик і параметрів відмовостійкості. Досліди протоколи, що використовуються для відмовостійкості сучасних конвєргенти передах. Дослідження моделей локальних комп'ютерних мереж, що забезпечить відмовостійкість

*Об'єктом дослідження* процес передавання трафіку в локальних комп'ютерних мережах.

*Наукова новизна одержаних результатів.* Досліджено параметри відмовостійкості та методи і засоби їх забезпечення, що дало змогу надати рекомендації щодо розробки відмовостійких мереж.

Досліджено ряд і класифікацію протоколів, які використовуються відмовостійких мережах, що дало можливість виявити їх сильні та слабкі сторони, при використанні високопродуктивних мережах.

*Практичне значення, одержаних результатів* є досить вагомими, оскільки за допомогою результатів даного дослідження можна будувати відмовостійкі мережі, які можуть безперебійно обслуговувати тисячі користувачі.

Study characteristics resiliency of local computer networks // Thesis Bache Master" // Rohiv Roman M. // Ternopil State Technical University named after T Pulyuya, Department of Computer Information Systems and Software Engineeri Department of Computer Science, SNM group -51 // Ternopil, 2014//Fig. Table. - , Draw. - 7, Add. - 6 , Ref. -. .

Course is devoted to the investigation of the characteristics of local compi networks, fault-tolerant network design, to provide advice on the development of fai tolerant networks. In a memorandum presented an analytical review of the literati describes the classification characteristics of networks, the role of network devices the failover networks, several protocols studied.

The object of the research process transferring traffic of local compi networks. The subject of the study is to model building loop without switching pa routing protocols virtual. Research Methods. To solve this problem used meth graph theory and the theory of information transfer.

Scientific novelty of the results. Investigated parameters and fault tolera techniques and tools to support them, allowing us to provide guidance on development of fault-tolerant networks.

A number of protocols and classification used in fault-tolerant netwo making it possible to identify their strengths and weaknesses, using high-performa networks.

The practical significance of the results is quite important, because using results of this study can build fault-tolerant network that can continuously sc thousands of users erroneous state can be made idempotent. Some systems make use of both roll-forw; md roll-back recovery for different errors or different parts of one error.

Within the scope of an individual system, fault tolerance can be achieved ntipicating exceptional conditions and building the system to cope with them, and, general, aiming for self-stabilization so that the system converges towards an error-f ;tate. However, if the consequences of a system failure are catastrophic, or the cost naking it sufficiently reliable is very high, a better solution may be to use some for

duplication. In any case, if the consequence of a system failure is so catastrophic the system must be able to use reversion to fall back to a safe mode. This is similar roll-back recovery but can be a human action if humans are present in the loop.

Keywords: FAULT TOLERANCE, THE CHARACTERISTICS COMPUTER NETWORKS, PROTOCOLS, OSI MODEL